はんどくん

～古銭判読をお助けします～

平成 21 年 10 月 15 日
平成 22 年 10 月 26 日改訂

函館工業高等専門学校
埋蔵文化財研究会

このソフトウェアは函館工業高等専門学校埋蔵文化財研究会の web サイトおよび携帯アプリダウンロードサイト(アプリ★ゲット(R))からダウンロードできます。

- 取扱説明書　http://www.maibun.org/handku/manual.pdf
- NTT docomo(Doja 版)　http://www.maibun.org/i/kosen.html
- NTT docomo(Star 版)　http://www.maibun.org/star/kosen.html
- au(オープンアプリ版)　http://www.maibun.org/au/kosen.html
- SoftBank(S!アプリ)　http://appget.com/appli/view/55694

docomo(Doja)　docomo(Star)　au(オープンアプリ)　SoftBank(S!アプリ)

このソフトウェアで表示する古銭の情報は「新版中世出土銭の分類図版」(永井久美男著, 高志書院)を参考にしています。

このソフトウェアは第２０回全国高等専門学校プログラミングコンテストで敢闘賞を受賞しました。

このソフトウェアの著作権は函館工業高等専門学校情報工学科高橋直樹および埋蔵文化財研究会が保有します。

第1版	平成21年10月15日	全国高専プロコン提出書式
	平成22年8月10日改訂	表紙、ダウンロードサイト追記
	平成22年8月26日改訂	S!アプリダウンロードサイト追記
	平成22年8月26日改訂	動作に必要な条件中にSoftBank携帯端末を追記
	平成22年10月26日改訂	Doja版QRコード修正

はんどくん

ー古銭判読をお助けしますー

函館高専
埋蔵文化財研究会

(2009.10.13)

古銭判読はたいへん！

鮮明な文字とはかぎらない
文字を読む順序はバラバラ
古銭名 300 種類は覚えられない
古銭を造った時代や国名も必要

(1) 鮮明な文字ばかりではない

(2) 文字を読む順序はバラバラ

開元通寶
（対読）

景祐元寶
（順読）

「元」が読めた!!（これで喜んではいけない）
本当はどっち？
〇 元〇寶？　　〇〇元寶？

(3) 古銭名って難読

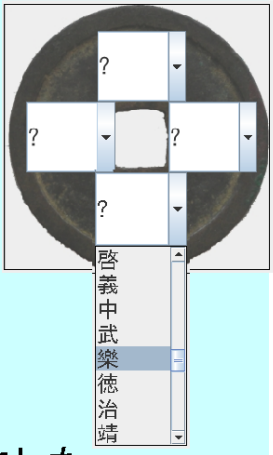
漢字はわかっても銭貨名は読めそうで読めません
300 種類の古銭を覚えますか？

(4) 古銭写真集（拓本集）と比較

写真集（拓本集）から古銭を探して造られた時代（初鋳年）や国名を調べます
この作業はとても時間がかかります

はんどくん登場！

操作は簡単！
わかっている文字をマウスで選択するだけ!!



銭貨名として有効な文字を候補として示します

1 文字選択するごとに銭貨候補は絞られていきます

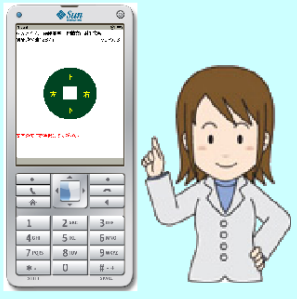
銭貨名にはふりがなをつけました
読み順もわかります
初鋳年や国名もわかります

パソコンだけ？

はんどくんはいろいろなコンピュータで動作するように設計されています

はんどくんは Mac でも OK!　この業界には Mac ユーザも大勢います

パソコンがなくても大丈夫！
携帯端末でも動きます



Windows
docomo
au by KDDI

1 はじめに

「はんどくん」(以下「本ソフトウェア」とする)は古銭判読を支援するソフトウェアです。本ソフトウェアは、パソコンおよび携帯端末で使用することができます。

2 動作に必要な条件

本ソフトウェアを使用するためにはつぎの条件を満たすパソコンまたは携帯端末が必要です。

2.1 パソコン版はんどくん

マウス、キーボードなどの入力装置を有すること
画面の解像度は 1280x768 ピクセル以上であり、大きい方が望ましい
Java 実行環境(JRE5 以上 Sun Microsystems を推奨)が使用できること
日本語フォントとして IPA フォント(IPAfont00301)をインストールしていること

2.1.1 Linux 版はんどくん

Fedora11 Linux, CentOS5.3 Linux,Vine 5.0 Linux で動作を確認しています。

2.1.2 Microsoft Windows 版はんどくん

Microsoft Windows Vista Home Basic, Microsoft Windows XP HomeEdition で動作を確認しています。

2.1.3 MacOS 版はんどくん

MacOS X(10.4)で動作を確認しています。
Java 実行環境(JRE5)は MacOSX に含まれるものを使用しています。
MacOSX の仕様により、一部の機能に制限があります。

2.2 携帯端末版はんどくん

本ソフトウェアをダウンロードするためにインターネットへの接続が可能であり、かつ、i アプリまたはオープンアプリの実行が可能であること

2.2.1 NTTdocomo 携帯端末版はんどくん

903i シリーズ以降の携帯端末(DoJa5.0 以降)を対象とします。
SH706i,D903iTV,SH906iTV,SH06A など多くの携帯端末で動作を確認しています。

2.2.2 au 携帯端末版はんどくん

W52 シリーズ以降の携帯端末(MIDP2.0/CLDC1.1)を対象とします。
W52SA,W53SA,W53K,W65T,CA001 など多くの携帯端末で動作を確認しています。

2.2.3 その他の携帯キャリア

大変申し訳ありませんが、上記以外の携帯キャリアでは使用することができません。

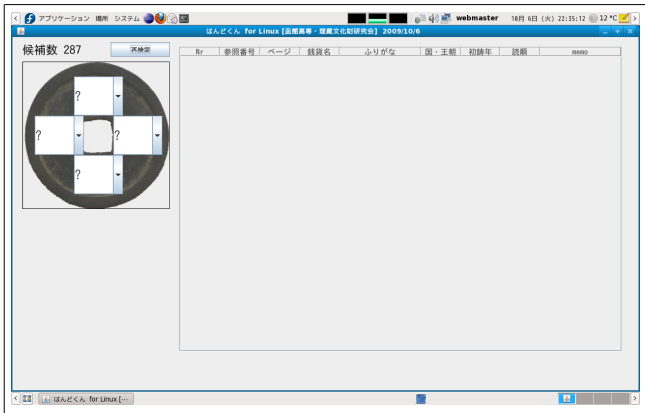
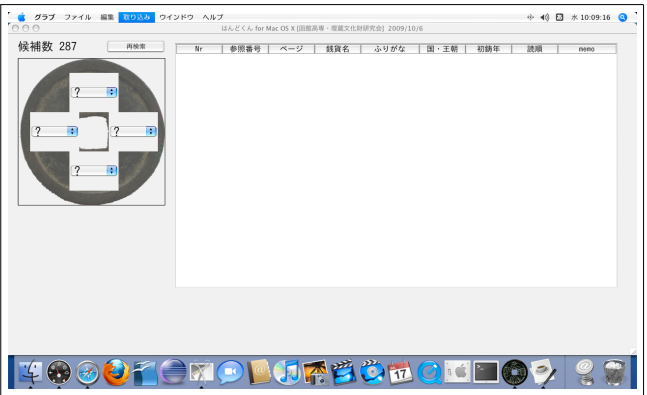
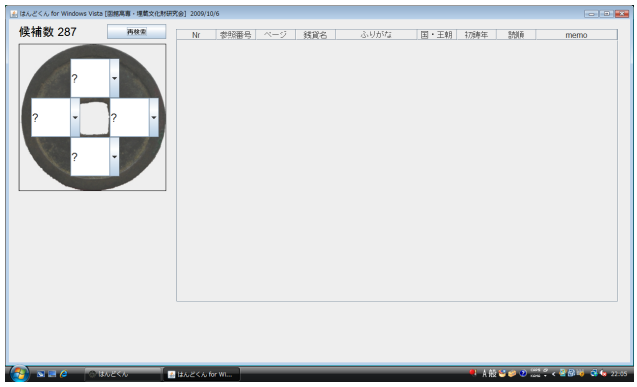
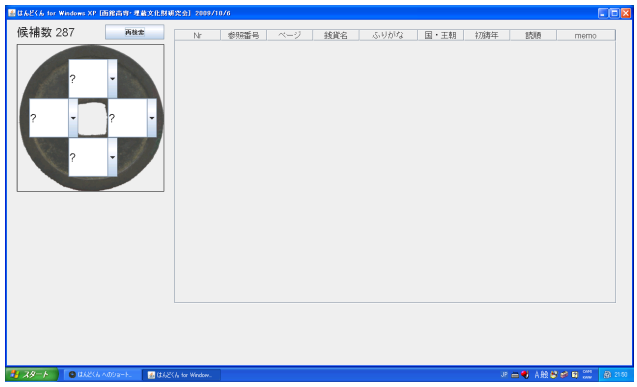
3 パソコン版はんどくん

3.1 起動

本ソフトウェアを起動するには、デスクトップ画面上のアイコンをダブルクリックします。

Linux	Microsoft Windows Vista Microsoft Windows XP	MacOS X

本ソフトウェアが起動します。本ソフトウェアの動作は OS に依存しないため、Linux,Microsoft Windows,MacOSX いずれでも同じ画面が表示されます。OS の設定により「実行の確認」を求める場合があります。

	
Fedora11 Linux	MacOSX(10.4) MacOSX ではコンボボックスの高さが低くなります。
	
Microsoft Windows Vista	Microsoft Windows XP

3.2 はんどくんの操作

本ソフトウェア起動直後の状態(以下「初期画面」という)を示します。

本ソフトウェアには 5 つの領域があります。

(1) 銭貨文字入力領域

コンボボックスに文字を入力します。文字は候補群から選択します。あるコンボボックスの文字を決定すると、他のコンボボックスの候補は銭貨名として有効な文字に制限されます。候補文字が複数ある場合は( )内に候補数を表示します。

Linux,Microsoft Windows では、候補から文字を選択するほかに、キーボードなどから文字を入力することもできます。MacOSX では候補から文字を選択します。(i)

(2) 銭貨候補一覧領域

(1)で文字入力したとき、候補となる銭貨の一覧を表示します。

(3) 全候補数表示領域

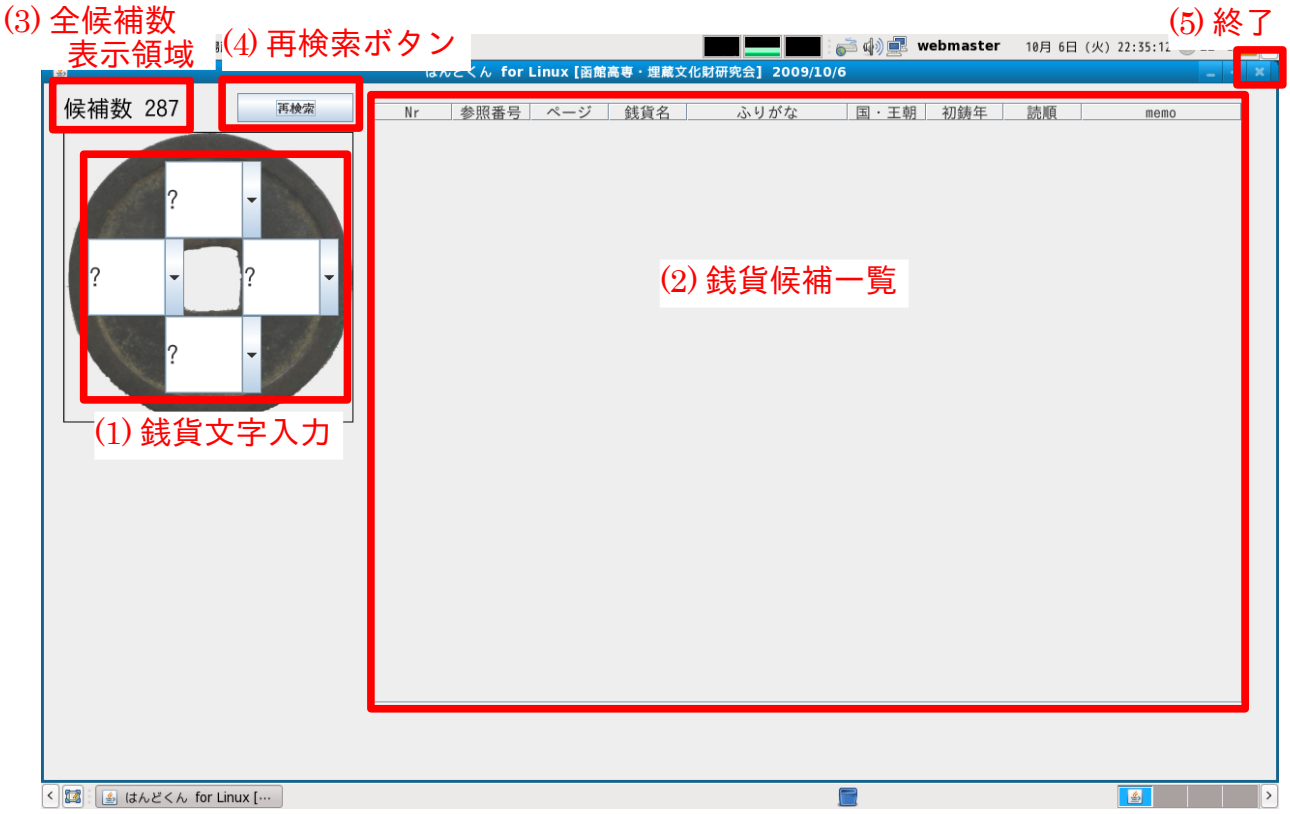
現在の候補総数を表示します。

(4) 再検索ボタン

銭貨が特定できたときや始めから文字入力したいときは再検索ボタンを選択します。

(5) 終了ボタン

本ソフトウェアを終了します。MacOSX ではドックから終了を選択してください。

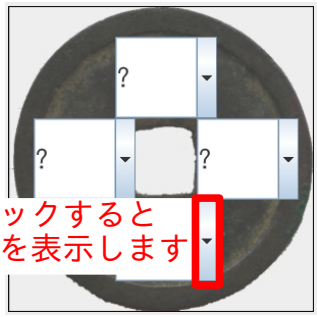


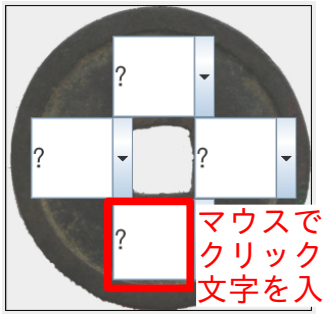
(i)Mac 版は文字入力をすることができません。

3.3 1 文字で銭貨が特定できる例(永樂通寶)

1 文字で銭貨が特定できる例を示します。
文字の大部分が失われているが、下位置の「樂」が読めたと仮定します。

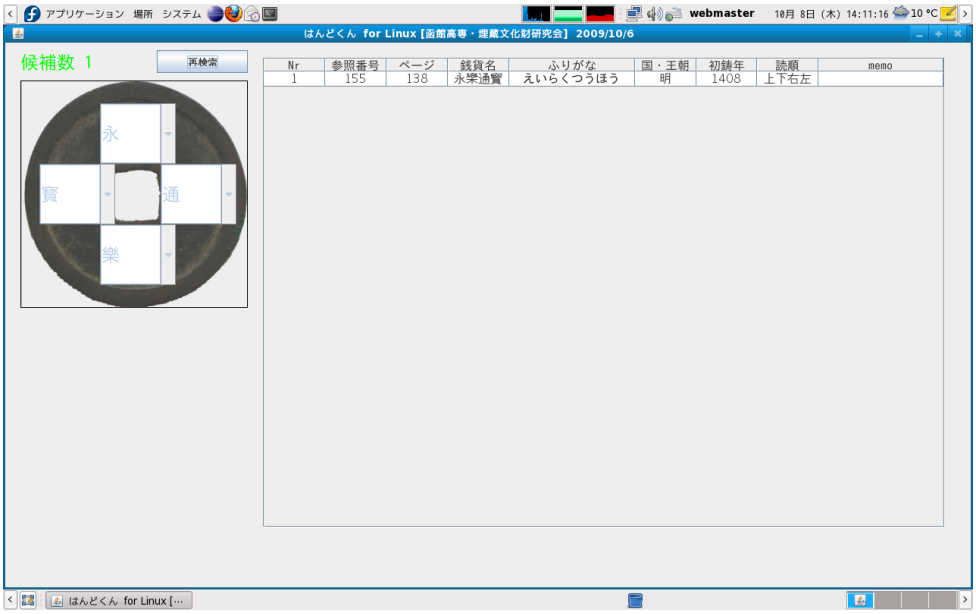
(1) 下コンボボックスを選択します。





(2) 「樂」を入力します。(「楽」を入力してはいけません。)

(3) 銭貨候補は 1 種類だけです。下位置に「樂」がはいる銭貨は「永樂通寶」だけであることがわかりました。上・右・左のコンボボックスにはいる文字もわかりました。



(4) 再検索ボタンをクリックすると初期画面を表示します。
(5) 終了は×をクリックします。MacOS 版は Dock から終了を選びます。

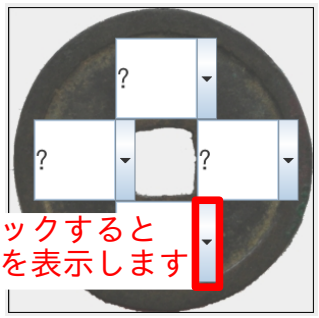
Linux 版および
Microsoft Windows 版

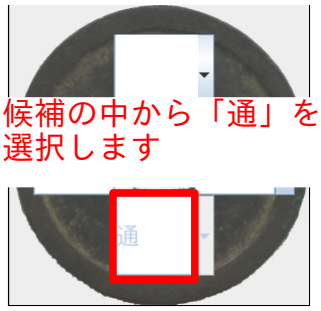
MacOS 版

3.4 候補文字が限定される例(紹？通寶)

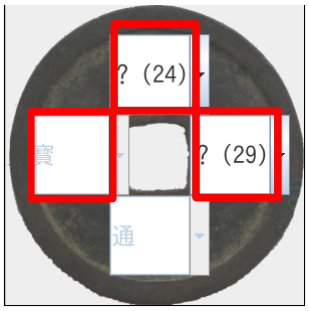
逐次文字を入力する例を示します。古銭の上位置に「糸へん」らしきものがあり、下位置から「通」が読めた。左右の文字はよくわからないと仮定します。

(1) 下コンボボックスに「通」を入力します。選択した文字は灰色に表示します。



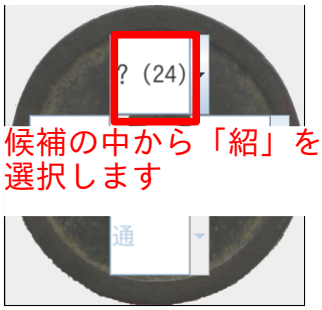


(2) 左コンボボックスが「寶」になりました。この銭貨は「〇〇通寶」であることがわかります。上コンボボックスには 24 種類、右コンボボックスには 29 種類の文字が候補として存在します。銭貨の候補は全部で 46 種あります。銭貨候補一覧領域には、この段階で考えられる候補が表形式で示されています。

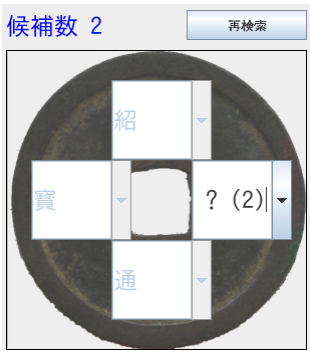


Nr	参照番号	ページ	銭貨名	ふりがな	国・王朝	初鋳年	読順	memo
1	18	17	建中通寶	けんちゅうつうほう	唐	780	上右下左	
2	40	41	祥符通寶	しょうふつうほう	北宋	1008	上右下左	
3	41	41	天禧通寶	てんきつうほう	北宋	1017	上右下左	
4	48	48	至和通寶	しわつうほう	北宋	1054	上右下左	
5	55	56	元豊通寶	げんぽうつうほう	北宋	1078	上右下左	
6	56	58	元豊通寶	げんぽうつうほう	北宋	1078	上右下左	折二銭
7	57	59	元祐通寶	げんゆうつうほう	北宋	1086	上右下左	
8	58	60	元祐通寶	げんゆうつうほう	北宋	1093	上右下左	折二銭
9	61	63	紹聖通寶	しょうせいつうほう	北宋	1094	上右下左	
10	62	63	元符通寶	げんぷつうほう	北宋	1098	上右下左	
11	63	64	元符通寶	げんぷつうほう	北宋	1098	上右下左	折二銭
12	66	66	崇寧通寶	すうねいつうほう	北宋	1102	上右下左	
13	67	66	崇寧通寶	すうねいつうほう	北宋	1102	上右下左	当十銭
14	拓なし	77	天算通寶	てんさんつうほう	遼	922	上右下左	拓なし
15	参考13	77	天顕通寶	てんけんつうほう	遼	926	上右下左	
16	参考14	77	慶暦通寶	けいれきつうほう	遼	951	上右下左	
17	参考16	77	重熙通寶	じゅうきつうほう	遼	1032	上右下左	
18	78	77	清寧通寶	せいねいつうほう	遼	1055	上右下左	
19	79	78	咸雍通寶	かんようつうほう	遼	1065	上右下左	
20	81	79	大康通寶	たいこうつうほう	遼	1075	上右下左	
21	98	94	慶元通寶	けんげんつうほう	南宋	1195	上右下左	
22	99	94	慶元通寶	けんげんつうほう	南宋	1195	上右下左	折二銭
23	100	96	慶元通寶	けんげんつうほう	南宋	1195	上右下左	当三銭
24	103	98	嘉泰通寶	かたいつほう	南宋	1201	上右下左	当三銭
25	104	98	開禧通寶	かいきつうほう	南宋	1205	上右下左	
26	105	99	開禧通寶	かいきつうほう	南宋	1205	上右下左	折二銭
27	拓なし	121	元貞通寶	げんていつほう	元	1295	上右下左	拓なし
28	拓なし	121	大徳通寶	だいとくつうほう	元	1297	上右下左	拓なし
29	参考70	140	萬暦通寶	まんれきつうほう	明	1576	上右下左	
30	160	143	東國通寶	とうごくつうほう	高麗	1097	上右下左	循読・対読

(3) 上コンボボックスの候補は 24 文字ありますが、「糸へん」は「紹」だけです。ここは「紹」が入るものと推測できます。



(4) 上コンボボックスを「紹」と仮定した結果、候補総数は 2 件になりました。右位置に入る文字は「聖」「隆」のどちらかです。文字が不鮮明であっても「左右に分かれている」等のようすから「聖」「隆」のいずれであるか決定することができます。

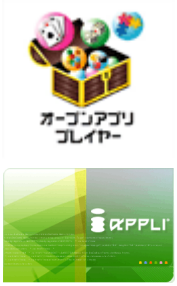


Nr	参照番号	ページ	銭貨名	ふりがな	国・王朝	初鋳年	読順	memo
1	61	63	紹聖通寶	しょうせいつうほう	北宋	1094	上右下左	
2	170	152	紹隆通寶	しょうりゅうつうほう	陳	1258	上右下左	チャン朝

(5) 再検索ボタンをクリックすると初期画面を表示します。

(6) 終了は×をクリックします。MacOS 版は Dock から終了を選びます。

4 携帯版はんどくん



携帯版はんどくんは NTTdocomo 携帯端末用と au 携帯端末用があります(以下、両者を併せて「本携帯アプリ」という。)。本来、NTTdocomo 携帯端末で動作する i アプリと au 携帯端末で動作するオープンアプリの間には互換性がありません。本携帯アプリは両者の違いを解決するため、それぞれの端末にあわせた入出力インターフェースを設計しました。本携帯アプリの中心となる検索エンジンは共通のものを使用しています。

4.1 ダウンロード

本携帯アプリダウンロードサイトから携帯アプリをダウンロードします。ダウンロードの方法は各携帯端末用の説明書を参照ください。携帯端末の設定によりダウンロード直後に本携帯アプリを実行する場合があります。

NTTdocomo 版はんどくん	http://www.maibun.org/i/kosen_i.html
au 版はんどくん	http://www.maibun.org/au/kosen.html

4.2 起動

携帯アプリを起動します。携帯アプリの起動方法は端末ごとに異なります。携帯アプリの起動方法は各携帯端末の説明書を参照してください。NTTdocomo 携帯端末用では i アプリを使用します。au 携帯端末ではオープンアプリプレーヤーを使用します。

4.3 はんどくんの操作

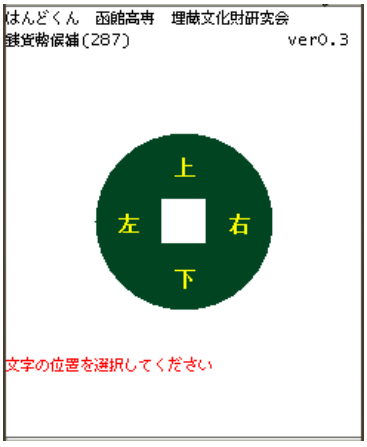
本携帯アプリは 3 つの画面から構成されています。

(1) 文字位置画面
起動時はこの画面を表示します。セレクタを使って入力する文字の位置を選択します。決定ボタンで上下左右の中から 1 つを決定します。

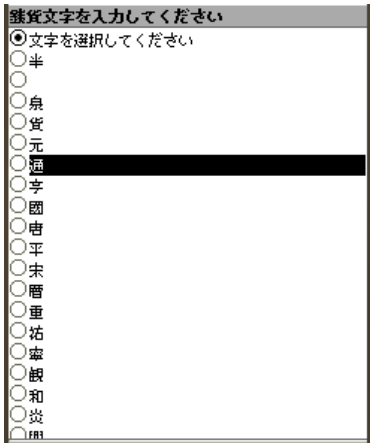
(2) 銭貨文字画面
(1)で指定した文字位置に入る文字を選択します。セレクタでカーソルを上下に移動し、決定ボタンで決定します。

(3) 銭貨候補画面
(1)(2)を繰り返し、銭貨候補が 5 件以下になったとき、候補の一覧を表示します。

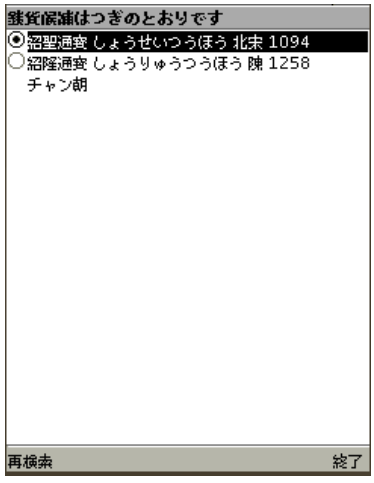
(4) 検索作業を続けるときは再検索、終了するときは終了を押します。再検索・終了はソフトキーを使用します。再検索・終了の表示は機種により左右入れ替わる場合があります。



(1)文字位置画面



(2)銭貨文字画面



(3)銭貨候補画面

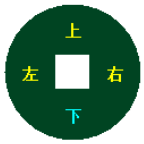
4.4 1 文字で銭貨が特定できる例(永樂通寶)

1 文字で銭貨が特定できる例を示します。文字の大部分は失われているが、下位置の「樂」が読めたと仮定します。

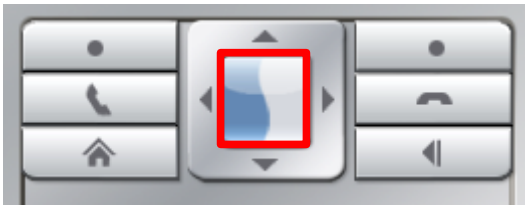
(1) 文字位置画面で下を選択します。セレクタで下を押します。

(1) セレクタで
下を選びます

(2) 「下」という文字が水色に変わります。決定キーで文字位置を決定します。

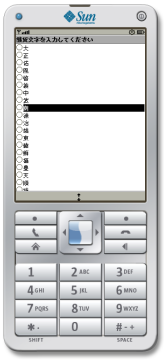


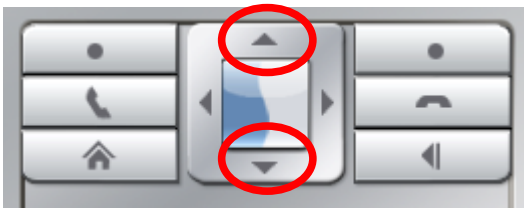
(2) 文字位置が
水色に変わります



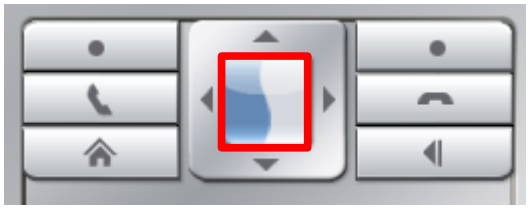
決定キーで文字位置を決定します。

(3) 銭貨文字画面に切り替わります。セレクタでカーソルを上下に移動し、「樂」を選択します。決定キーで文字を決定します。





(3) セレクタでカーソルを移動し、
「樂」を選択します。



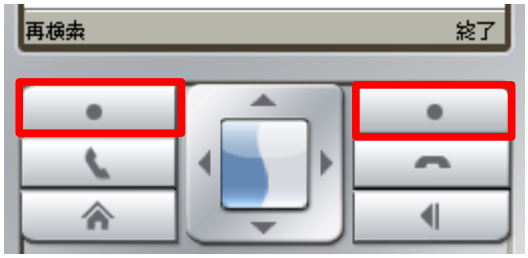
決定キーで文字を決定します。

(4) 銭貨候補画面に切り替わります。銭貨一覧が表示されます。銭貨候補は 1 種類だけです。下位置に「樂」が入る銭貨は「永樂通寶」だけであることがわかりました。

(5) ソフトキー(再検索)を押すと文字一画面を表示し、(1)へ戻ります。

(6) 本携帯アプリを終了するにはソフトキー(終了)を押します。

(5) 再検索は
ソフトキー(再検索)



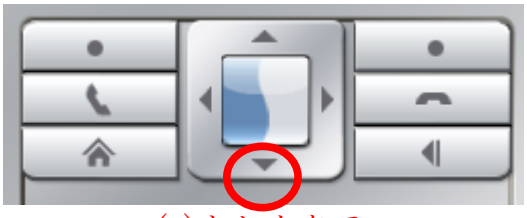
(6) 終了は
ソフトキー(終了)

銭貨候補画面

4.5 候補文字が限定される例(紹?通寶)

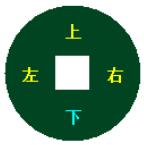
逐次文字を入力する例を示します。古銭の上位置に「糸へん」らしきものがあり、下位置に「通」が読めた。左右の文字はよくわからないと仮定します。

(1) 文字位置画面で下を選択します。セレクタで下を押します。

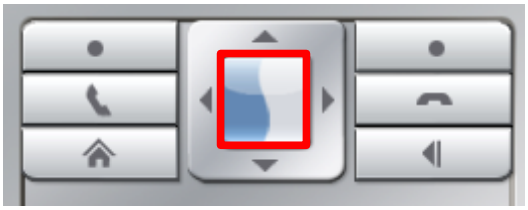


(1) セレクタで
下を選びます

(2) 「下」という文字が水色に変わります。決定キーで文字位置を決定します。

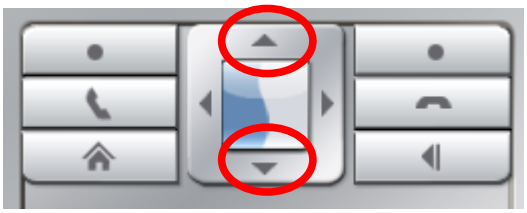


(2) 文字位置が
水色に変わります

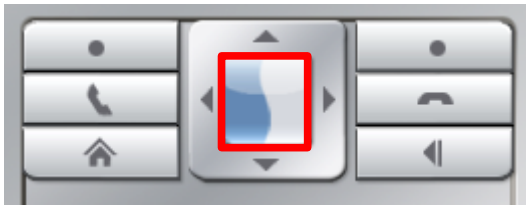


決定キーで文字位置
を決定します。

(3) 銭貨文字画面に切り替わります。セレクタでカーソルを上下に移動し、「通」を選択します。決定キーで文字を決定します。

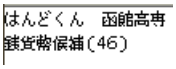


(3) セレクタでカーソルを移動し、
「通」を選択します。



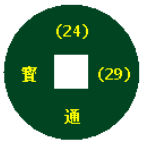
決定キーで文字を決定します。

(4) 文字位置画面に戻ります。左位置が「寶」になりました。この銭貨は「〇〇通寶」であることがわかります。上コンボボックスには 24 種類、右コンボボックスには 29 種類の文字が候補として存在します。画面左上の表示より銭貨の候補が 46 種類あることがわかります。上コンボボックスの候補は 24 種類ありますが、「糸へん」は「紹」だけです。ここは「紹」が入るものと推測できます。



銭貨の候補は 46 種類
(画面左上)

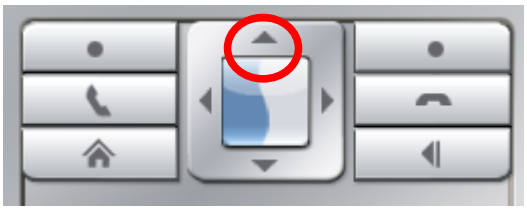
左位置は「寶」
しかありえない



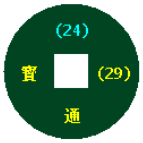
上位置に 24 種類
右位置に 29 種類

(5) 文字位置画面で上を選択します。セレクタで上を押します。
(6) 候補数(24)が水色に変わります。決定キーで文字位置を決定します。

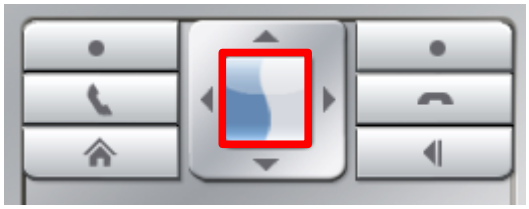
(5) セレクタで上を選びます。



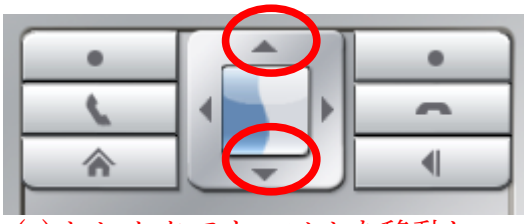
(6) 水色に変わります。



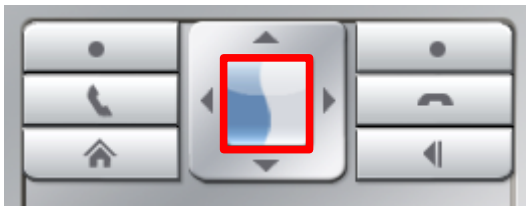
決定キーで文字位置を決定します。



(7) 銭貨文字画面に切り替わります。セレクタでカーソルを上下に移動し、「紹」を選択します。決定キーで文字を決定します。



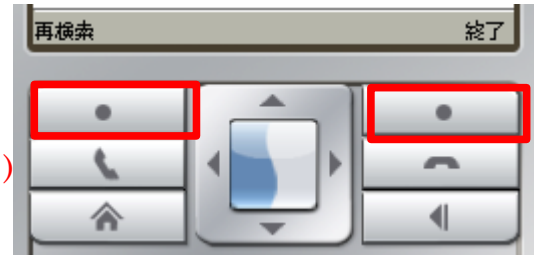
(7) セレクタでカーソルを移動し、「紹」を選択します。



決定キーで文字を決定します。

(8) 銭貨候補画面に切り替わります。銭貨候補が 5 件以下になったので銭貨一覧が表示されました。銭貨候補は「紹聖通寶」と「紹隆通寶」の 2 種類あります。右位置に入る文字は「聖」「隆」のどちらかです。文字が不鮮明であっても「左右に分かれている」等のようすから「聖」「隆」のいずれであるか決定することができます。
(9) ソフトキー(再検索)を押すと文字一画面を表示し、(1)へ戻ります。
(10)本携帯アプリを終了するにはソフトキー(終了)を押します。

(9) 再検索はソフトキー(再検索)



(10) 終了はソフトキー(終了)

5 注意事項

5.1 MacOSX の仕様による制限

MacOSX(10.4)に含まれる Java 実行環境は JRE5 です。Mac 版 Java 実行環境(JRE5)は JComboBox の表示に問題があり、Linux 版、MicrosoftWindows 版と表示が一部異なる場合があります。また、JComboBox 内の編集を無効に設定していまるため、キーボードなどからコンボボックスへ文字を入力することはできません。

5.2 本携帯アプリの制限

(1) 「𠮟」(「乾」の異体文字)は携帯端末で表示できません。「𠮟」は「乾」として扱うものとします。このため PC 版と携帯アプリ版では候補文字数、銭貨候補数が異なる場合があります。

(2) 文字位置画面、文字選択画面では再検索や終了をすることはできません。銭貨候補画面へ進んだ後、再検索や終了を指定してください。

6 商標について

Microsoft（その他商標・登録商標名）は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。WindowsXP,WindowsVista は、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。Windows の正式名称は、Microsoft Windows Operating System です。その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。Windows XP、は米国 Microsoft Corporation の商品名称または登録商標です。MacOS はアップル社の登録商標です。Java 及びその他の Java を含む商標は，米国 SunMicrosystems,Inc.の米国及びその他の国における商標または，登録商標です。imode、i モード、i モードロゴ、i アプリは NTT ドコモの登録商標です。オープンアプリは KDDI の登録商標です。